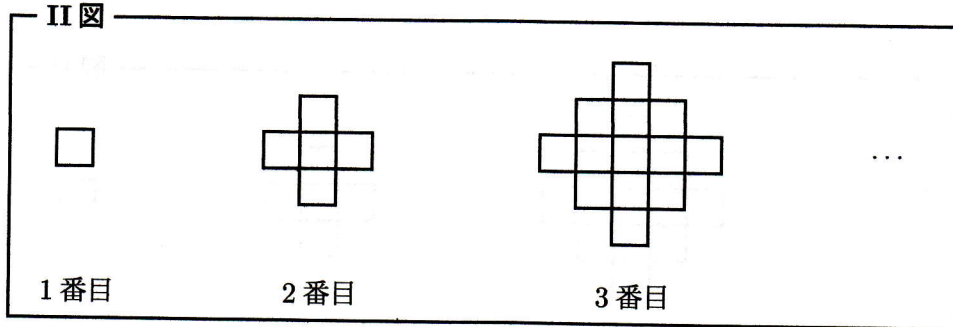
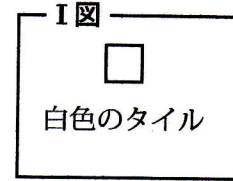




1. 右のI図のように1辺が1cmの正方形の白色のタイルがある。これをII図のようにある規則に従って、隙間なく並べていく。このとき次の問いに答えなさい。



- (1)  $n$  番目の図形には、1辺1cmの白色のタイルは何枚あるか  $n$  を使って表しなさい。
- (2) 白色のタイルが145枚になるのは何番目の図形か答えなさい。

(1)

|       |       |       |        |
|-------|-------|-------|--------|
| 1番目   | 2番目   | 3番目   | 4番目    |
| $1+0$ | $4+1$ | $9+4$ | $16+9$ |

...  $n$  番目

$$n^2 + (n-1)^2$$

$$\underline{2n^2 - 2n + 1 \text{ (枚)}}$$

(2)

$$2n^2 - 2n + 1 = 145$$

$$2n^2 - 2n - 144 = 0$$

$$n^2 - n - 72 = 0$$

$$(n-9)(n+8) = 0 \quad n > 0 \quad n = 9$$

9番目

